الإعدادية النموذجية ـ قابس 2013 - 2012	الفرض التأليفي الأوّل	الأقسام: 9 ن 7+5+4+3+2+1 التاريخ : 2012/12/04
الحصّة : ساعة	المادة : رياضـــــيات	

تمريـــــن عـــــدد 1: (4 ن)

الاسم و اللقب القسم

❶ اختر الإجابة الصحيحة :

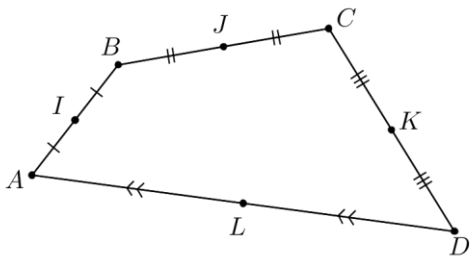
اذا كان العدد $3456a0$ يقبل القسمة على 12 و 15 في نفس الوقت فإن :

أ) $a=2$ ب) $a=4$ ج) $a=6$

❷ أجب بـ **"صواب"** أو **"خطأ"**.

أ) $\left(-\sqrt{3}\right)^{-22}\in\mathbb{R}_+$ ☐

ب) في الشكل المقابل $ABCD$ رباعي أضلاع حيث I ، J ، K و L منتصفات $[AB]$ ، $[BC]$ ، $[CD]$ و $[AD]$ على التوالي



ليكن $\mathcal{P}$ محيط $IJKL$:

- $\mathcal{P}=AC+BD$ ☐
- اذا كان $BD=6cm$ و E منتصف $[BJ]$ و F منتصف $[DK]$

فإنّ $EF=5cm$ ☐

تمريـــــن عـــــدد 2: (5 ن)

لتكن العبارات التالية : $a=2\sqrt{45}+\sqrt{5}-3\sqrt{20}$ و $b=\dfrac{\sqrt{21}\times\sqrt{30}}{\sqrt{14}\times\sqrt{5}}$ و $c=\sqrt{14-6\sqrt{5}}$

❶ أ- بيّن أنّ $a=\sqrt{5}$ و $b=3$ 1 + 1

ب- أحسب $(b+a)(b-a)$. 1

❷ أ- بيّن أنّ $\left(3-\sqrt{5}\right)^2=14-6\sqrt{5}$ ثمّ استنتج أنّ $b-a=c$. 1

ب- استنتج أنّ $\dfrac{c}{4}$ هو مقلوب $b+a$. 1

تمريـــــن عـــــدد 3: (3 ن)

لتكن العبارة : $A=(3-x)\left(\sqrt{2}+2x\right)-\sqrt{2}(x-3)$ حيث x عدد حقيقي.

❶ بيّن أنّ : $A=2(3-x)\left(x+\sqrt{2}\right)$. 1

❷ أوجد العدد الحقيقي x حيث $A=0$. 1

❸ أحسب $|A|$ إذا علمت أنّ $x=-2$. 1

تمريـــــن عـــــدد 4: (7 ن)

في الرسم المقابل (O, I, J) معيّن متعامدا حيث $OI = OJ = 1cm$.

❶ أ-أكتب احداثيّات كلّا من A و B و D. | 0,75

ب- أحسب OA و OB. | 1

ج- عيّن النقطة C بحيث يكون الرباعي $OBCD$ مربّع ثمّ أوجد احداثياتها. | 1+ 0,25

❷ المستقيم (AC) يقطع (OB) في نقطة G.

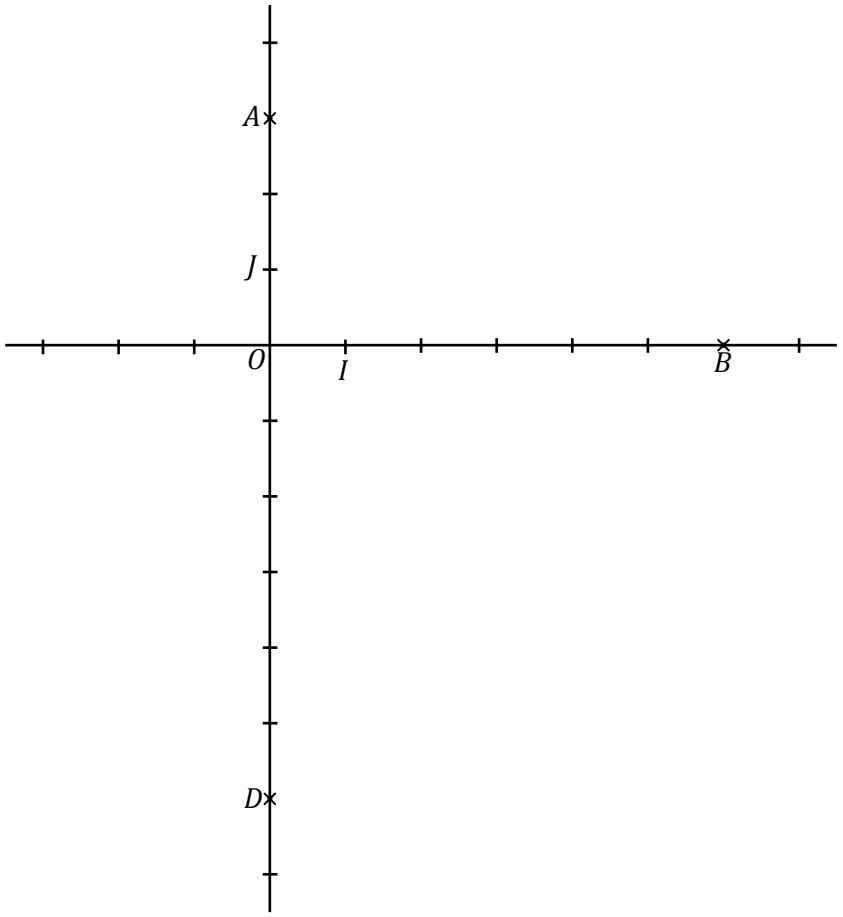
بيّن أنّ $\frac{OG}{CD} = \frac{1}{3}$ ثمّ أحسب OG | 1 + 0,5

❸ المستقيم المار من G و الموازي لـ (OJ) يقطع (AB) في نقطة H.

بيّن أنّ $GH = 2$ | 1

❹ المستقيم المار من I و الموازي لـ (OH) يقطع (GH) في نقطة E.

بيّن أنّ E منتصف $[GH]$ و أنّ $IE = \sqrt{2}$ | 1+ 0,5



عملا موفقا